

[優良賞] 方向判別磁気式ギア速度センサ



代表取締役社長
山形 康文 氏

ココリサーチ株式会社

〒164-0012 東京都中野区中央3-40-4

TEL. 03 (3382) 1021

<http://www.cocores.co.jp/>

ココリサーチは、ギア歯車のピッチを示すモジュール1.0、1.5、2.0のいずれに対しても1本で正逆方向の速度を検出できる「方向判別磁気式ギア速度センサ」を開発した。自動車や船舶などの製造現場のほか自動化が進む工場などで役立てられる。ベルトコンベヤーのギアなど回転する駆動部分の調整で複数のモジュールが混在する現場でも1本で効率よく速度を検出できるようになる。

センサーの先端に磁界を検出する二つのホール素子が歯車の凹凸の変化を検出し、速度計側にパルス信号を伝える。これまで可逆計測が可能な歯車速度センサーでは、歯車のピッチが固定されており、1本でモジュール1.0、1.5、2.0のすべてに対応する国内外の製品はなかった。可逆計測する場合はロータリーエンコーダー、または、速度センサーが2本必要で管理コストが余分にかかっていた。

使う側を意識したユーザービリティの向上にも努める。モジュールによって目盛りを変更する必要がある、セッティングカードを見ながら、どの数値に合わせるか分かりやすく設定できるように配慮した。センサー本体を完全密閉型の金属ケースで構成することで、防水と防塵を示す国際規格「IP67」を満たし、水や油が付着する現場でも使える。また特殊な内部構造により高い耐振動性を実現した。

センサーの両側面に動作確認用の発光ダイオード（LED）を備え、オシロスコープなどを使わずに信号出力の確認が可能だ。周波数は0ヘルツ（Hz）からの検出ができるため、低速の場合でも高精度に計測できる。

